

# GreenTech EC-Radialventilatoren.

Die energiesparende Lösung für Gebläsekonvektoren und Türluftschleier.

# ebmpapst

Die Wahl der Ingenieure



# Perfekte Kombination: Gebläsekonvektoren und Türluftschleier mit GreenTech EC-Ventilator.

Unsere EC-Ventilatoren sind die ideale lufttechnische Lösung für Gebläsekonvektoren und Türluftschleier. Durch die hocheffiziente GreenTech EC-Technologie sind sie nicht nur extrem kostengünstig im Betrieb, sondern tun ihren Dienst auch absolut zuverlässig, außergewöhnlich lange und komplett wartungsfrei – was die Lebenszykluskosten noch weiter senkt.



## Beste Technologie.

Bei der Wahl des geeigneten Ventilators haben es Hersteller von Gebläsekonvektoren oder Fan Coil Units nicht leicht: Neben der benötigten Leistung, dem leisen Betrieb und den Einbaumöglichkeiten im Gehäuse des Gebläsekonvektors muss auch das Funktionsprinzip des eingesetzten Ventilatorantriebs zu den Anforderungen passen. Schließlich beeinflusst dieser ganz entscheidend den Energieverbrauch und damit die Betriebskosten.

ebm-papst hat all diese Aspekte berücksichtigt – und sogar noch weitergedacht. Bisher war der Betrieb mehrerer Ventilatoren in Parallelschaltung aufgrund störender Oberwellen problematisch. Mit dem optionalen, eigens hierfür entwickelten Aktiv PFC (Power Factor Correction) von ebm-papst werden diese gefiltert und die Oberwellen-Anforderungen können problemlos ohne weitere Zusatzmaßnahmen eingehalten werden!

## Flüsterleiser Betrieb.

Ob in Büroräumen oder in Hotelzimmern – Gebläsekonvektoren befinden sich meist dort, wo sich Menschen aufhalten. Dies stellt hohe Anforderungen an die Geräuschemissionen. ebm-papst sorgt mit intelligent aufgebauten und aerodynamisch optimierten Ventilatoren für einen flüsterleisen und effizienten Betrieb. Die stufenlose Drehzahlsteuerung garantiert zudem einen optimalen Luftstrom für jede Anforderung. Neben Gebläsekonvektoren werden unsere GreenTech EC-Radialventilatoren auch in Türluftschleiern eingesetzt – und sorgen auch dort für die notwendige Luftmenge.

Es stehen Einzel-, Zwillings- und Drillingsventilatoren in GreenTech EC-Technologie zur Verfügung. Dabei werden Luftleistungen bis 2.500 m<sup>3</sup>/h im Leistungsbereich bis 245 Watt erreicht. Dank Plug & Play und äußerst kompakter Maße ist der Einbau denkbar einfach.

## Optimaler Komfort.

GreenTech EC-Radialventilatoren arbeiten mit hohen Wirkungsgraden, verbrauchen bis zu 70 % weniger Energie als herkömmliche AC-Ventilatoren und sind dazu auch noch extrem leise.

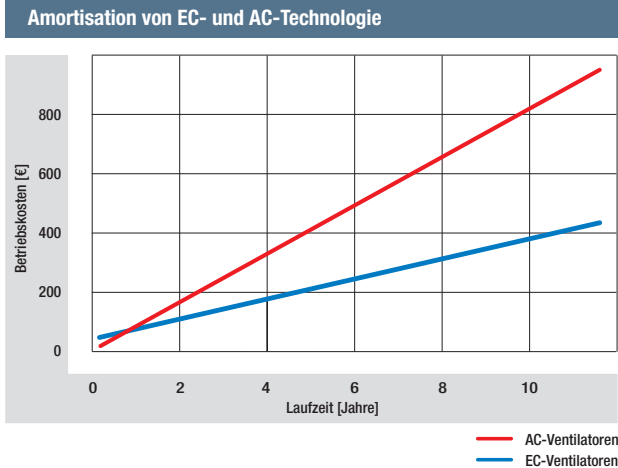


**Ob Planer, Hersteller oder Betreiber – mit diesen Einsparungen können alle ruhig schlafen.**

**Schnelle Amortisation.**

Gebläsekonvektoren haben meist lange Laufzeiten. Hohe Wirkungsgrade fallen deshalb besonders positiv ins Gewicht. Kein Wunder also, dass Gebäudeplaner und Betreiber auf effiziente Technik achten – wie unsere GreenTech EC-Technologie.

Durch den extrem niedrigen Energieverbrauch hat sich die Investition in GreenTech EC-Technik bereits nach weniger als zwei Jahren amortisiert. Der wartungsfreie Betrieb und die sehr lange Lebensdauer senken die Lebenszykluskosten noch weiter ab.

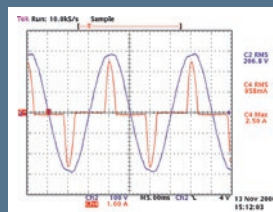


**Optimierter Betrieb.**

Im Leistungsbereich bis 170 W können Sie von einer neu entwickelten Elektronik mit Aktiv Power Factor Correction profitieren: Mit dem Aktiv PFC werden störende Oberwellen gefiltert und sehr gute Leistungsfaktoren bis zu  $\lambda = 0,99$  erreicht. Zusätzlich werden die Stromspitzen um bis zu 50 % reduziert. Dies ermöglicht die problemlose Parallelschaltung von mehreren Ventilatoren. Das Aktiv PFC von ebm-papst eröffnet Ihnen somit völlig neue Möglichkeiten für den Betrieb Ihres Klimasystems!

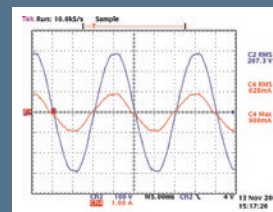
**Beispiel**

**Ohne Aktiv PFC**



Leistungsfaktor  $\lambda = 0,53$   
Strom  $I_{RMS} = 958 \text{ mA}$

**Mit Aktiv PFC**



Leistungsfaktor  $\lambda = 0,99$   
Strom  $I_{RMS} = 628 \text{ mA}$

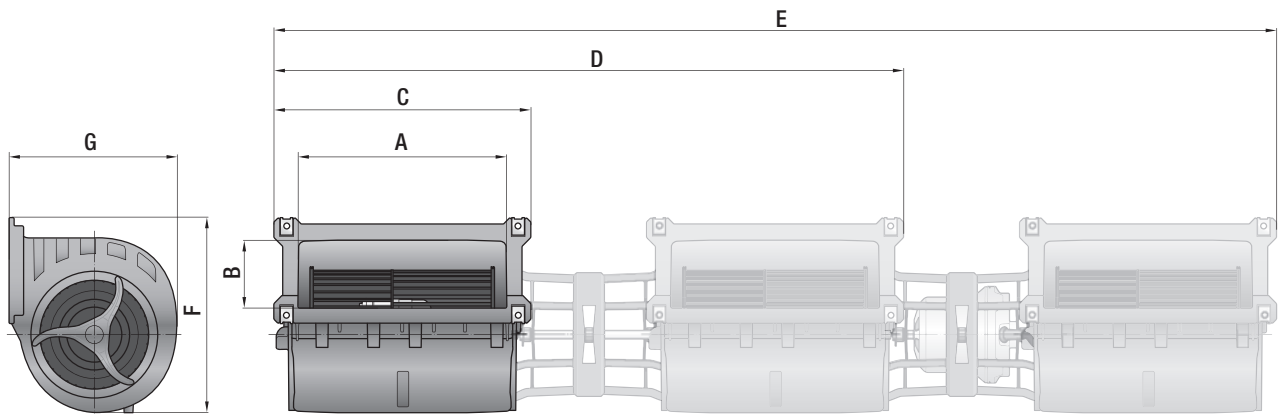
**Ausgezeichnete Partner.**

Viele namenhafte Fan Coil-Hersteller verwenden GreenTech EC-Ventilatoren. Sie sind erkennbar an dem „Certified Fan Coil Partner“-Logo, mit dem wir Unternehmen zertifizieren, die unsere ebm-papst GreenTech EC-Ventilatoren in ihren Gebläsekonvektoren verbauen.

Werden auch Sie Fan Coil Partner – informieren Sie sich jetzt unter:  
[hotel.ebmpapst.com/pages/partner.html](http://hotel.ebmpapst.com/pages/partner.html)



# Neue Dimensionen.



## Einfach, doppelt oder dreifach.

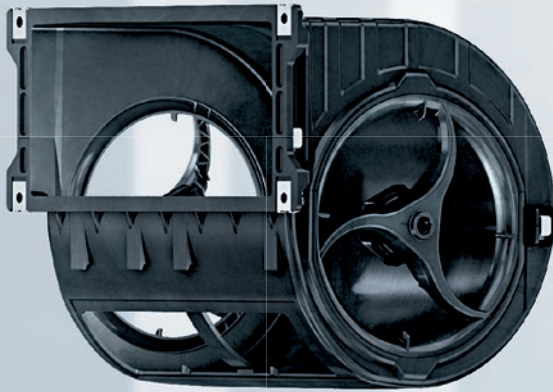
Welche Anforderung Sie auch haben, in unserem Sortiment finden

Sie für jede Einbausituation das ideale Produkt.

Artikelnummer	Aktiv PFC	A	B	C	D	E	F	G
<b>Einzelgebläse</b>								
D3G 133-LT13-01		215	70	264	–	–	200	173
D3G 133-LU01-01		215	70	264	–	–	200	173
D3G 133-LV05-31	X	215	70	264	–	–	200	173
D3G 133-LV13-30		215	70	264	–	–	200	173
D1G 146-LU01-01		226	98	272	–	–	216	202
D1G 146-LV03-01		226	98	272	–	–	216	202
D3G 146-LT13-30		226	98	272	–	–	216	202
D3G 146-LU03-30		226	98	272	–	–	216	202
D3G 146-LU09-31	X	226	98	272	–	–	216	202
D3G 146-LV05-31	X	226	98	272	–	–	216	202
D3G 146-LV13-30		226	98	272	–	–	216	202
D3G 160-LV05-31	X	223	97	284	–	–	261	223
D3G 160-LV13-30		223	98	284	–	–	261	223
<b>Mehrfachgebläse</b>								
K3G 133-LR15-01		215	70	–	647	–	200	173
K1G 146-AC01-01		226	98	–	677	–	216	202
K3G 146-AC15-01		226	98	–	677	–	216	202
K3G 146-AD01-01		226	98	–	677	–	216	202
K3G 146-AD03-02	X	226	98	–	677	–	216	202
K3G 146-AE01-01		226	98	–	–	1.082	216	202
K3G 146-AE03-02	X	226	98	–	–	1.082	216	202
K3G 160-AD01-01		223	97	–	723	–	261	223
K3G 160-AD03-02	X	223	97	–	723	–	261	223

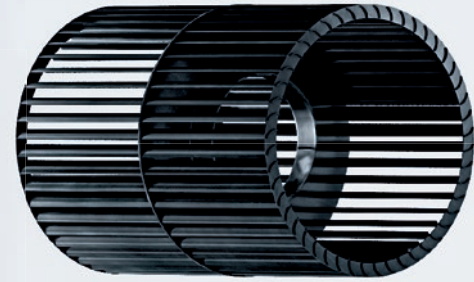
Alle Angaben in mm. Datenblätter erhalten Sie auf Anfrage.

# Höchste Qualität – in allen Punkten.



## Gehäuse

- + Robuste Bauart**
  - Stabiles Kunststoffgehäuse
  - Strömungsgünstige Gehäusekontur
  - Bewährte und langlebige Konstruktion
- + Flexibler Einbau**
  - Einbau mit horizontaler und vertikaler Motorwelle
- + Einfache Befestigung**
  - Blechmuttern am Gehäuseflansch vormontiert
  - Adapterplatte nach Kundenwunsch möglich
- + Ruhiger Lauf**
  - Schwingungsentkopplung des Gehäuses durch spezielle Lagerung des Motors
  - Aeroakustisch optimierte Aufhängung
- + Sicherer Betrieb**
  - Optional in FlammSchutzAusführung



## LaufRad

- + Ruhiger Lauf**
  - LaufRad-Rotor-Einheit in zwei Ebenen dynamisch gewuchtet
  - Hohe Wuchtgüte
- + Hohe Effizienz**
  - Optimierte Strömungstechnik
- + Flexible Ausführung**
  - Verfügbar als Einfach-, Zwillings- und Drillingsventilator
  - Volumenstromerhöhung durch Parallelschaltung







### GreenTech EC-Motor

#### + Hoher Wirkungsgrad

- Geringe Kupfer- und Eisenverluste
- Keine Schlupfverluste durch Synchronlauf
- Keine Ummagnetisierungsverluste im Rotor durch Verwendung von Permanentmagneten
- Aufrechterhaltung des hohen Wirkungsgrades

#### + Optimierte Kommutierung

- Ermöglicht Teillastbetrieb bis 1:10

#### + Geringe Geräuschemissionen

- Optimierte Ansteuerung und angepasstes Statordesign



### Aktiv PFC – optional

- Aktiv Power Factor Correction minimiert störende Oberwellen
- Erreicht Leistungsfaktor bis  $\lambda = 0,99$



### Elektronik

#### + Einfache Inbetriebnahme

- Kein Abstimmungsaufwand, da Motor, Elektronik und Regelung aus einer Hand
- Zentraler Steckbereich für Netz- und Steuerungseingang

#### + Flexible Steuerung

- Stufenlos steuerbare Drehzahl
- Steuersignal PWM (D1G und K1G) und 0–10 V DC/PWM (D3G und K3G)

#### + Sicherer Betrieb

- Integrierter Blockier- und Übertemperaturschutz
- Sichere Abschaltung auch im Fehlerfall
- Drehzahl- und optionaler Fehlermeldeausgang

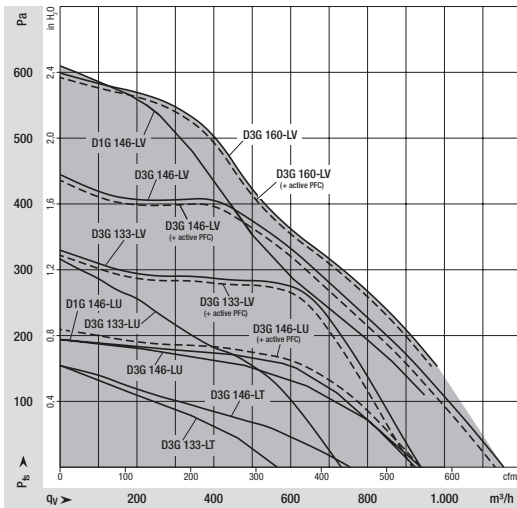
#### + Globale Einsetzbarkeit

- Für 50- und 60-Hz-Netze geeignet
- Optional abweichende Spannungsauslegung für weltweite Verwendung

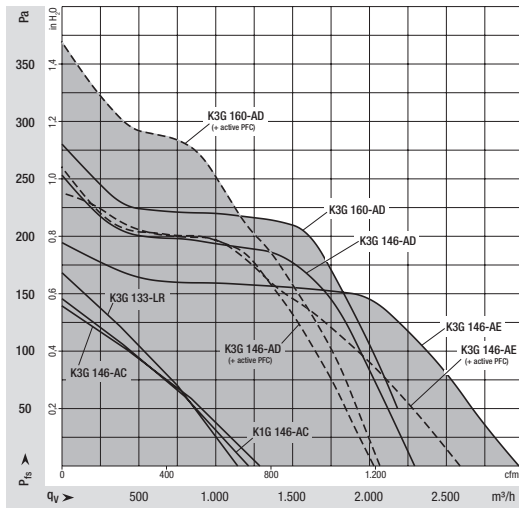


# Messwerte, die überzeugen.

## Einzelgebläse



## Mehrfachgebläse



Nenndaten				Nennspannungs- bereich	Frequenz	Drehzahl	Max. Aufnahme- leistung	Max. Aufnahmestrom	Zul. Umgebungs- temperatur	Masse
Artikelnummer	Aktiv PFC	Steuersignal	Motor	VAC	Hz	min <sup>-1</sup>	W	A	°C	kg
<b>Einzelgebläse</b>										
D3G 133-LT13-01		0–10 V DC/PWM	M3G055-BI	1~200–240	50/60	1.330	56	0,5	–25...+55	1,9
D3G 133-LU01-01		0–10 V DC/PWM	M3G055-DF	1~200–240	50/60	1.620	82	0,7	–25...+40	2,2
D3G 133-LV05-31	X	0–10 V DC/PWM	M3G055-DF	1~200–240	50/60	2.030	170	0,8	–25...+60	2,6
D3G 133-LV13-30		0–10 V DC/PWM	M3G055-DF	1~200–240	50/60	2.050	170	1,4	–25...+60	2,2
D1G 146-LU01-01		PWM	M1G055-CF	1~200–240	50/60	1.300	100	0,82	–25...+50	6,3
D1G 146-LV03-01		PWM	M1G055-DF	1~200–240	50/60	1.780	170	1,35	–25...+50	3,0
D3G 146-LT13-30		0–10 V DC/PWM	M3G055-BI	1~200–240	50/60	1.060	57	0,5	–25...+60	2,2
D3G 146-LU03-30		0–10 V DC/PWM	M3G055-CF	1~200–240	50/60	1.300	95	0,8	–25...+55	2,2
D3G 146-LU09-31	X	0–10 V DC/PWM	M3G055-CF	1~200–240	50/60	1.300	100	0,5	–25...+60	2,8
D3G 146-LV05-31	X	0–10 V DC/PWM	M3G055-DF	1~200–240	50/60	1.560	170	0,8	–25...+60	2,8
D3G 146-LV13-30		0–10 V DC/PWM	M3G055-DF	1~200–240	50/60	1.550	167	1,3	–25...+60	2,9
D3G 160-LV05-31	X	0–10 V DC/PWM	M3G055-DF	1~200–240	50/60	1.650	170	0,8	–25...+60	3,4
D3G 160-LV13-30		0–10 V DC/PWM	M3G055-DF	1~200–240	50/60	1.650	170	1,4	–25...+60	3,4
<b>Mehrfachgebläse</b>										
K3G 133-LR15-01		0–10 V DC/PWM	M3G055-DF	1~200–240	50/60	1.280	69	0,56	–25...+50	3,3
K1G 146-AC01-01		PWM	M1G055-DF	1~200–240	50/60	800	50	0,44	–25...+50	3,4
K3G 146-AC15-01		0–10 V DC/PWM	M3G055-DF	1~200–240	50/60	910	60	0,5	–25...+50	3,4
K3G 146-AD01-01		0–10 V DC/PWM	M3G074-DF	1~200–240	50/60	1.400	243	1,8	–25...+40	4,2
K3G 146-AD03-02	X	0–10 V DC/PWM	M3G074-DF	1~200–240	50/60	1.280	170	0,8	–25...+50	4,2
K3G 146-AE01-01		0–10 V DC/PWM	M3G074-DF	1~200–240	50/60	1.250	245	1,9	–25...+40	5,8
K3G 146-AE03-02	X	0–10 V DC/PWM	M3G074-DF	1~200–240	50/60	1.120	170	0,8	–25...+40	5,5
K3G 160-AD01-01		0–10 V DC/PWM	M3G074-DF	1~200–240	50/60	1.300	240	1,8	–25...+40	6,3
K3G 160-AD03-02	X	0–10 V DC/PWM	M3G074-DF	1~200–240	50/60	1.090	170	0,8	–25...+50	6,3

**ebm-papst**  
**Mulfingen GmbH & Co. KG**

Bachmühle 2  
74673 Mulfingen  
Germany  
Phone +49 7938 81-0  
Fax +49 7938 81-110  
info1@de.ebmpapst.com

**ebmpapst**

Die Wahl der Ingenieure